

1- حل المعادلات التالية:

$$2x - 3 = x - 8$$

$$(x + 5)^2 - 9 = 0$$

$$4x^2 - 25 = 0$$

$$(3x - 1)^2 - (x - 5)^2 = 0$$

4 ن

2- مسألة:

حدد عددين حقيقيين موجبين مجموعهما يساوي 70 و فرق مربعهما يساوي 700

1 ن

3- حل المتراجحات التالية:

$$7(x - 2) \leq 8x - 16 \quad ; \quad 3x - 4 \leq 5x + 2 \quad ; \quad 2x(x - 2) \leq 2x^2 + 7x - 3$$

3 ن

4- A و B و C و D أربع نقط بحيث:

$$5\vec{AB} = 2\vec{AB} + 3\vec{AC}$$

اثبت أن النقط B و C و D مستقيمة.

2 ن

5- ABCD متوازي الأضلاع M نقطة من المستوى (P)

$$\tau_{\vec{AB}}(M) = M' \quad \text{و} \quad \tau_{\vec{AD}}(M') = (M'') \quad \text{حيث}$$

أ- ارسم الشكل.
ب- بين أن: $\vec{AC} = \vec{MM''}$

1 ن

2 ن

6- (O, I, J) معلم متعامد ممنظم.

نعتبر النقط: E(2;5) و F(6;7) و H(3;3)

أ- حدد إحداثي كل من EF و EH و FH

ب- حدد إحداثي G بحيث EFGH متوازي الأضلاع.

ت- بين أن المثلث EFG قائم الزاوية في E

ث- حدد إحداثي O منتصف [EF]

ج- لتكن: A(-12 ; -13) و B(-2 ; 1) و M(-1 ; α)

حدد α علما أن A و B و M نقط مستقيمة.

1 ن

1 ن

1 ن

1 ن

2 ن